

Ministério da Educação Universidade Federal de Itajubá – Itajubá

CCO016 - Fundamentos de Programação



Exercícios – Aula 3 – Introdução-Linguagem C

Prof.: Phyllipe Lima

Instruções:

- Atividade Individual.
- Resolva cada questão em um arquivo ".c" separado. Exemplo. q1.c, q2.c,....
- Crie um único diretório "zipado" com todos os códigos.
- Carregue a pasta ".zip" na tarefa do SIGAA
- Entregar até a data estabelecida pela tarefa do SIGAA
- Formato diferente de ".zip" não será aceito.
- Cada questão fornece exemplo de saída para guia.

Crie programas em C para cada exercício abaixo

1) Fazer um programa que imprima o seguinte trecho da poesia "Canção do Exílio". Dica: Usando "\n" dentro da função printf(), o programa pula uma linha.

"Minha terra tem palmeiras, Onde canta o Sabiá; As aves, que aqui gorjeiam, Não gorjeiam como lá.

Nosso céu tem mais estrelas, Nossas várzeas têm mais flores, Nossos bosques têm mais vida, Nossa vida mais amores."

Exemplo de Saída:

```
phillima@DESKTOP-CM6Q9KD:~/documents/unifei/CCO016/Aula-3-Introducao-Linguagem-C$ ./prog
Minha terra tem palmeiras,
Onde canta o Sabiá
As aves, que aqui gorjeiam,
Não gorjeiam como lá.

Nosso céu tem mais estrelas,
Nossas várzeas têm mais flores,
Nossos bosques têm mais vida,
Nossa vida mais amores.
phillima@DESKTOP-CM6Q9KD:~/documents/unifei/CCO016/Aula-3-Introducao-Linguagem-C$
```

2) Fazer um programa que imprima o seguinte trecho da poesia "No Meio do Caminho". Respeitando a tabulação. Dica: Usando "\t" dentro da função printf(), o programa imprime o espaço exato de um "tab".

"No meio do caminho tinha uma pedra tinha uma pedra no meio do caminho tinha uma pedra no meio do caminho tinha uma pedra."

Exemplo de Saída:

```
phillima@DESKTOP-CM6Q9KD:~/documents/unifei/CCO016/Aula-3-Introducao-Linguagem-C$ ./prog
    No meio do caminho tinha uma pedra
tinha uma pedra no meio do caminho
    tinha uma pedra
no meio do caminho tinha uma pedra.
phillima@DESKTOP-CM6Q9KD:~/documents/unifei/CCO016/Aula-3-Introducao-Linguagem-C$
```

- 3) Fazer um programa que imprima as mensagens na tela de acordo com as regras:
 - a) A mensagem "Esse é um programa em C!" em uma única linha.
 - b) Usando dois printf, a mensagem "Esse é um programa em C!", onde "programa em C" fica no segundo printf().
 - c) Usando um único printf, a mensagem "Esse é um programa em C!" sendo que cada palavra deve ficar em uma linha.
 - d) Usando um único printf, a mensagem "Esse é um programa em C!" sendo que cada palavra deve ficar separada da outra por um tab.

Exemplo de saída:

```
phillima@DESKTOP-CM6Q9KD:~/documents/unifei/CCO016/Aula-3-Introducao-Linguagem-C$ ./p
Letra a)
Esse é um programa em C!
Letra b)
Esse é um programa em C!

Letra c)
Esse
é
um
programa
em
C!

Letra d)
Esse é um programa em C!

phillima@DESKTOP-CM6Q9KD:~/documents/unifei/CCO016/Aula-3-Introducao-Linguagem-C$
```

4) Escreva um programa em C que, fazendo uso da função printf, imprima as iniciais de seu nome em letras de imprensa (block letters). Exemplo: Phyllipe Lima e Você ficaria:

```
phillima@DESKTOP-CM6Q9KD:~/documents/unifei/CCO016/Aula-3-Introducao-Linguagem-C$ ./prog
PPPPPPPP
                LL
                                 VV
                                             VV
PP
      PP
                LL
                                  VV
                                            VV
PPPPPPPP
                LL
                                   VV
                                           VV
PP
                                          VV
PP
                LLLLLLL
                                      VVVV
phillima@DESKTOP-CM6Q9KD:~/documents/unifei/CCO016/Aula-3-Introducao-Linguagem-C$
```

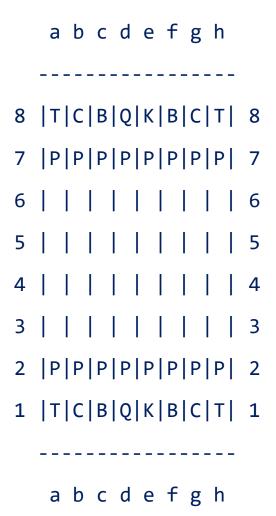
5) (**Desafio**) Escreva um programa em C que imprima o resultado de uma soma de dois números inteiros. Para imprimir números com o printf(), precisamos utilizar formatação e marcadores. Para números inteiros, usamos o marcador %d. Isso significa que o printf() ficará esperando que o programa forneça um número inteiro logo após as aspas "". Exemplo:

```
printf("Exemplo para imprimir o número inteiro %d", 3);
Será impresso o número 3 (três). É possível utilizar vários marcadores. Os números serão substituídos na ordem.
```

Exemplo saída:

```
phillima@DESKTOP-CM6Q9KD:~/documents/unifei/CC0016/Aula-3-Introducao-Linguagem-C$ ./prog
A soma dos numeros 2 e 5 = 7
phillima@DESKTOP-CM6Q9KD:~/documents/unifei/CC0016/Aula-3-Introducao-Linguagem-C$
```

6) Escreva um código em C que, fazendo uso da função printf, imprima a imagem de um tabuleiro de xadrez, como mostrado a seguir:



Exemplo saída:

phillima@DESKTOP-CM6Q9KD:~/documents/unifei/CCO016/Aula-3-Introducao-Linguagem-C\$